Zur Genitalmorphologie gynandromorpher Falter von Gonepteryx rhamni (LINNÉ, 1758)

(Lep. Pieridae)

von

ULF EITSCHBERGER

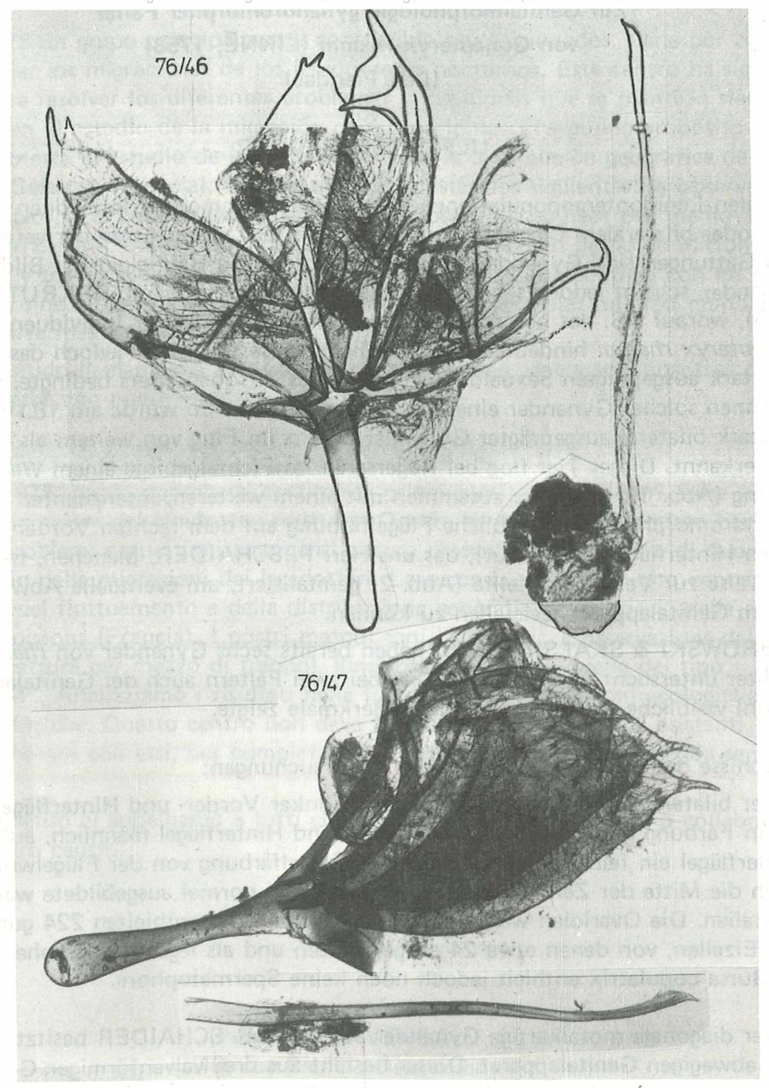
In vielen Lepidopterenpopulationen können gynandromorphe Individuen mit mosaik- oder bilateralem Charakter auftreten. Von sehr vielen Arten der verschiedensten Gattungen sind Gynander bekannt geworden. Die Häufigkeit der Bildung von Gynander scheint jedoch sehr stark artgebunden zu sein (vergl. NEKRUTENKO, 1965), worauf z.B. das besonders häufige Auftreten derartiger Individuen bei *Gonepteryx rhamni* hindeuten mag. Möglicherweise spielt hier jedoch das durch den stark ausgeprägten Sexualdimorphismus des Zitronenfalters bedingte, leichte Erkennen solcher Gynander eine entscheidende Rolle. So wurde am 18.IV.1976 ein stark bilateral ausgeprägter Gynander bereits im Flug von weitem als ein solcher erkannt. Dieses Tier flog bei Rügersgrün im Fichtelgebirge einem Waldrand entlang (Abb. 1). Es wurde zusammen mit einem weiteren, interessanten mosaikgynandromorphen Tier (weibliche Flügelfärbung auf dem rechten Vorder- und dem linken Hinterflügel eingestreut), das uns Herr P. SCHAIDER, München, freundlicherweise zur Verfügung stellte (Abb. 2) genitalisiert, um eventuelle Abweichungen im Genitalapparat feststellen zu können.

DABROWSKI & SKALSKI (1968) haben bereits sechs Gynander von *rhamni* genitaliter untersucht und gefunden, daß bei zwei Faltern auch der Genitalapparat sowohl weibliche wie auch männliche Merkmale zeigte.

Ergebnisse der genitalmorphologischen Untersuchungen:

1) Der bilaterale Gynander aus Rügersgrün (linker Vorder- und Hinterflügel weiblich in Färbung und Form; rechter Vorder- und Hinterflügel männlich, auf dem Vorderflügel ein feiner Streifen weiblicher Flügelfärbung von der Flügelwurzel durch die Mitte der Zelle bis zum Saum) hat ganz normal ausgebildete weibliche Genitalien. Die Ovariolen waren normal entwickelt und enthielten 224 gut sichtbare Eizellen, von denen etwa 24 ausgewachsen und als legereif anzusehen waren. Die Bursa copulatrix enthielt jedoch noch keine Spermatophore.

2) Der diagonale mosaikartige Gynander aus der coll. SCHAIDER besitzt einen ganz abwegigen Genitalapparat. Dieser besteht aus drei valvenförmigen Gebilden und einem ebenso abwegig gebauten Uncus. Hierbei sind alle Teile mehr oder weniger häutig und nicht so stark sklerotisiert. Das Mikrofoto (Genitalpräparat 76/46) — es wurde durch Strichzeichnung ergänzt — soll einen Eindruck des Präparates vermitteln. Um die sonderbare Ausbildung besser zeigen zu können, wurde der Genitalapparat auseinandergeklappt und nicht in der Normallage belassen, wie das



Genitalpräparat 76/46: Daten wie unter Abb. 2.

Genitalpräparat 76/47: *G. rhamni*, Italia, Südtirol, Kaltern, Mendelpaß 980 m, EITSCHBERGER et A. WERNER leg., in coll. EITSCHBERGER-STEINIGER

Genitalpräparat 76/47, das von einem normalen ♂ stammt und zum besseren Vergleich abgebildet wird.

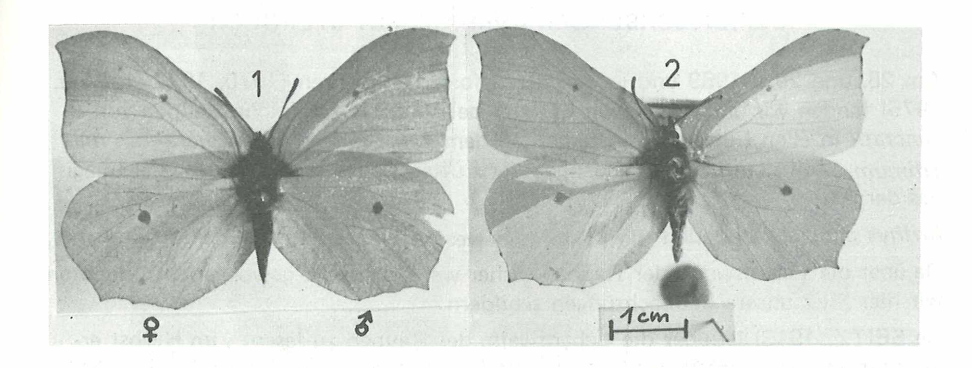


Abb. 1: Bilateraler Gynander von *G. rhamni*, Nordbayern, Fichtelgebirge, Rügersgrün, 18.IV.1976. U. EITSCHBERGER et A. WERNER leg., in coll. EITSCHBERGER-STEINIGER.

Abb. 2: Mosaik-Gynander von *G. rhamni*, Südbayern, Allmanshausen, e.l.4.VII. 1975, leg. et in coll. SCHAIDER

Literatur

DABROWSKI, J.S. & A.W. SKALSKI (1968): Przypadki gynandromorfizmu u Gonepteryx rhamni L. (Pieridae). — Acta Musei Silesiae, Series A, XVII: 77-80, Opava, ČSSR.

NEKRUTENKO, Y.P. (1965): Three Cases of Gynandromorphism in Gonepteryx. An Observation with Ultraviolet Rays. — Journal of Research on the Lepidoptera 4 (2): 103-108

Anschrift des Verfassers:

ULF EITSCHBERGER
Humboldtstraße 13
D-8671 Marktleuthen